

Rec'd PCT/PTO 09 JUL 2004
PCT/KR 03/00046

RO/KR 10.01.2003

REC'D 31 JAN 2003

WIPO PCT



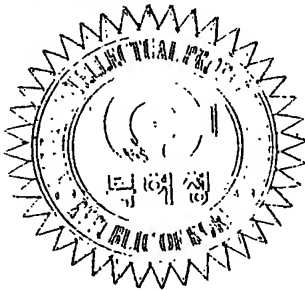
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0001600
Application Number PATENT-2002-0001600

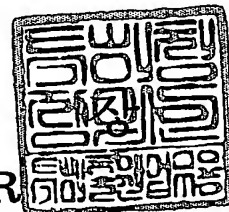
출원 년 월 일 : 2002년 01월 11일
Date of Application JAN 11, 2002

출원 인 : 최용석
Applicant(s) CHOI YONG SEOK



2003 년 01 월 10 일

특 허 청
COMMISSIONER



BEST AVAILABLE COPY

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

【서지사항】

【서류명】
 【권리구분】
 【수신처】
 【참조번호】
 【제출일자】
 【발명의 명칭】
 【발명의 영문명칭】
 【출원인】

특허출원서
 특허
 특허청장
 0001
 2002.01.11
 실크스크린 인쇄방법
 Photo Printing Technic

【성명】
 【출원인코드】
 【대리인】
 【성명】
 【대리인코드】

최용석
 4-2001-040740-0
 최석원
 9-2001-000012-3

【발명자】
 【성명】
 【출원인코드】

최용석
 4-2001-040740-0

【심사청구】
 【취지】

청구
 특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대
 리인 최석
 원 (인)

【수수료】

【기본출원료】
 【가산출원료】
 【우선권주장료】
 【심사청구료】
 【합계】
 【감면사유】
 【감면후 수수료】
 【첨부서류】

8 면 29,000 원
 0 면 0 원
 0 건 0 원
 5 항 269,000 원
 298,000 원
 개인 (70%감면)
 89,400 원

1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 위임장_1통[추후제출]

【요약서】

【요약】

본 발명은 실크스크린 인쇄방법에 관한 것이다.

본 발명의 실크스크린 인쇄방법은 300~200망목의 망사로 된 스크린판을 유제를 도포시킨 후 건조시킨 다음, 판 위에 필름 60-40라인 60-70%를 올려 놓은 후 자외선을 1~2분간 조사(照射)하여 빛이 투과하지 않은 부분을 세척한 다음 스크린 인쇄하는 것을 특징으로 한다.

【대표도】

도 2

【색인어】

사진, 인쇄

【명세서】**【발명의 명칭】**

실크스크린 인쇄방법(Photo Printing Technic)

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래 기술에 의해 인쇄된 사진

도 2는 본 발명의 방법에 의해 인쇄된 사진

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <3> 본 발명은 실크스크린 인쇄방법에 관한 것으로, 특히 요철이 있는 표면을 형성하여 촉감이 우수하고 손자국이 남지 않는 표면을 갖는 인쇄물을 제조하는 방법에 관한 것이다.
- <4> 종래부터 달력 등에 사진을 인쇄하여 많이 사용하고 있다. 종래 방법에 의해 인쇄된 사진은 표면이 매끄럽게 형상되어 있어 그 감촉이 안 좋을 뿐 아니라 손자국이나 지문 자국이 생기는 문제점이 있었다.
- <5> 또한, 보다 고급스러운 느낌이 드는 인쇄물에 대한 요구는 끊임없이 계속되어 왔다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<6> 따라서, 본 발명의 목적은 요철이 있는 표면을 형성하여 촉감이 우수하고 손자국이 남지 않는 표면을 갖는 인쇄물을 제조하는 방법을 제공하는 것이다.

<7> 본 발명의 다른 목적은 보다 고급스러운 인쇄물의 제조 방법을 제공하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<8> 상기 본 발명의 목적을 달성하기 위해 본 발명자는 필름의 라인 수와 %, 그리고 판 목수를 변화시켜 가면서 무수히 반복실험한 결과 자연스럽게 고급스러운 인쇄물을 제조하는 방법을 개발하게 되었고, 이 방법을 포토 테크닉이라 명명하였다.

<9> 본 발명의 실크스크린 인쇄방법은 300~200망목의 망사로 된 대각 스크린판을 유제를 도포시킨 후 건조시킨 다음, 판 위에 필름 60-40라인 60-70%를 올려 놓은 후 자외선을 1~2분간 조사(照射)하여 빛이 투과하지 않은 부분을 세척한 다음, 스크린 인쇄한 후, 잉크를 경화시키는 것을 특징으로 한다.

<10> 이하 본 발명을 상세하게 설명한다. 필름은 일반적으로 175라인에서 40라인이 있는데, 본 발명의 포토 테크닉을 40 내지 60라인의 필름을 사용한다. 라인 수가 낮아질수록 표면이 더욱 거칠어지고 라인 수의 수치가 높을수록 표면이 부드러워진다. 본 발명의 요철이 있는 표면을 형성하기 위해서는 60라인 이하의 필름을 사용하는 것이 필요하다. 필름은 175라인도 10-100%가 있고, 40라인도 10-100%가 있으나 본 발명에 바람직한 것은 40-60라인 60-70%이다.

- <11> 스크린 판은 일반적으로는 420-60망목의 망사로 된 스크린 판을 사용하나, 본 발명의 포토 기법에는 200-300목의 대각 스크린 판을 사용한다. 특히, 포토 기법의 특징, 즉 필름라인을 잘 살리기 위해 판 망사의 대각을 사용한다.
- <12> 가장 바람직하게는, 부드러운 느낌의 인쇄를 하는 경우 필름 60라인 60%를 선택하여 판목수 250의 대각을 사용하고, 거친 느낌의 인쇄를 하는 경우에는 40라인의 60%를 선택하여 250목의 대각을 사용한다.
- <13> 인쇄시 도포기의 눈금은 고정하고 스퀴지의 위치를 0의 눈금에 두고 인쇄를 한다. 도포기와 스퀴지의 간격은 5.0-5.4cm로 조절한다. 스퀴지 각도 눈금을 조절하여 스퀴지 각도는 15-45°로 조절한다. 스퀴지 각도를 15mm 눈금에 두었을 때 45°로 인쇄가 행해진다.
- <14> 잉크 경화는 UV 램프로 행하는 데, 램프는 수은과 메탈 램프를 사용할 수 있고 1500-1800lux의 조도를 갖는 램프를 사용한다.
- <15> 이하 실시예를 통해 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.
- <16> 100cmx110cm크기의 300-250망목수의 대각 스크린 판에 ULANO 569 유제를 뒷면에 한번 앞면에 한번 도포시킨 후 열건조기로 5분간 건조시켰다. 건조된 판 뒷면을 3번 연속으로 유제를 도포시킨 뒤 앞면에 두번 도포시킨 후 열건조기로 다시 5분간 건조시켰다. 판을 제판 카메라 위에 올려놓은 후 판 위에 해당 필름(40라인 60%)을 올려 놓은 후 자외선을 1분 30초간 조사하였다. 빛이 투과하지 않은 부분을 물로 세척하였다.

<17> 부림화학(주)의 에칭 에스 잉크를 사용하여 사쿠라이 자동 인쇄기계를 사용하여 인쇄를 행하였다. 도포기와 스퀴지의 간격은 5.2cm로 조절하고 스퀴지 각도는 45도로 조절하였다. 인쇄물을 도 2에 나타내었다.

【발명의 효과】

- <18> 상기에서 설명한 바와 같이 본 발명의 인쇄방법에 의해 인쇄된 인쇄물은 표면이 미끄럽지 않고 요철이 형성되어 있어 고급스러운 느낌을 줄 뿐 아니라, 손자국 등이 생기는 문제점도 없다.
- <19> 본 발명의 인쇄방법은 단지 사진이 들어 있는 달력 등의 인쇄물 뿐 아니라 기카 다른 모든 인쇄물과 사진에 적용이 가능하다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

300~200망목의 망사로 된 대각 스크린판을 유제를 도포시킨 후 건조시킨 다음, 판 위에 필름 60-40라인 60-70%를 올려 놓은 후 자외선을 1~2분간 조사(照射)하여 빛이 투과하지 않은 부분을 세척한 다음, 스크린 인쇄한 후, 잉크를 경화시키는 것을 특징으로 하는 실크스크린 인쇄방법.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서, 상기 필름은 40라인 60%인 것을 특징으로 하는 방법.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서, 상기 필름은 60라인 60%인 것을 특징으로 하는 방법.

【청구항 4】

제 1 항에 있어서, 스크린 인쇄시 도포기와 스쿼지의 간격은 5.2cm인 것을 특징으로 하는 방법.

【청구항 5】

제 1 항에 있어서, 스쿼지 각도는 45°인 것을 특징으로 하는 방법.

【도면】

【도 1】



【도 2】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning these documents will not correct the image
problems checked, please do not report these problems to
the IFW Image Problem Mailbox.**